



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 295 15 272 U 1**

⑤① Int. Cl.⁸:
A 63 B 57/00

⑪	Aktenzeichen:	295 15 272.9
⑫	Anmeldetag:	23. 9. 95
④⑦	Eintragungstag:	30. 5. 96
④③	Bekanntmachung im Patentblatt:	11. 7. 96

DE 295 15 272 U 1

⑦③ Inhaber:
Egger, Andreas, 87538 Fischen, DE



⑤④ Reinigungsvorrichtung für die Räder von Transportwagen für Golftaschen

DE 295 15 272 U 1

15.03.98

Andreas Egger
Berger Steige 4
87538 Fischen

Reinigungsvorrichtung für die Räder von Transportwagen für Golftaschen.

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft eine Reinigungsvorrichtung für die Räder von Transportwagen für Golfschlägertaschen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus der DE 39 23 213 C2 (IPC-Klasse B60S 3/04) ist eine derartige Reinigungsvorrichtung bekannt. Für den Antrieb der Walzen zur Drehung der Wagenräder ist eine Wasserturbine mit an ihr angekoppeltem Untersetzungsgetriebe vorgesehen. Die Wasserturbine wird durch den Wasserstrahl aus üblichen Hauswassernetzen angetrieben, benötigt also keine zusätzliche Antriebsenergien und -mechanismen. Die Reinigungsflüssigkeit kommt ebenfalls aus üblichen Hauswassernetzen und wird über Rohrleitungen zu Spritzdüsen geführt, die den Wasserstrahl auf die verschiedenen Seiten und die Lauffläche der Räder des Golf-Caddy-Wagen richten. Diese Ausführung der Reinigungsvorrichtung zeigte in der Praxis Mängel in der Handhabung. So erwies sich einerseits der Spritzschutz für die Benutzer als unzureichend und ferner traten Betriebsstörungen auf, die auf unsachgemäße Bedienung der dort verwendeten mechanischen Inbetriebsetzungseinrichtung für den Walzenantrieb und/oder auf unzureichende Wasserdruckbedingungen des Wasseranschlußnetzes zurückzuführen waren.

Eine weitere bekannte Reinigungsvorrichtung (US-PS 4 233 703) verwendet unterhalb der Räder eines Golfwagens angeordnete rotierende Bürsten zum Reinigen der Laufflächen der Räder, wobei die Räder ebenfalls auf einem Walzenpaar stehen, deren eine Welle jedoch über einen Elektromotor angetrieben wird. Mit dieser Vorrichtung können jedoch nicht die Seitenflächen der Räder

295150 72

gereinigt werden. Da außerdem keine Waschflüssigkeit(z.B. Wasser mit oder ohne Zusätze) verwendet wird, ist bei fest haftendem Schmutz die Reinigungswirkung nur unvollkommen.

Ausgehend von der Reinigungsvorrichtung nach der DE 39 23 213 C2 liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Gebrauchstauglichkeit der bekannten Reinigungsvorrichtungen zu verbessern.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen 2 bis 9 angegeben.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

Fig.1 eine schematisierte Draufsicht der Reinigungsvorrichtung (ohne Caddy-Wagen),

Fig.2 eine schematisierte Vorderansicht der Reinigungsvorrichtung (mit angedeutetem Caddy-Wagen) und

Fig.3 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses der Reinigungsvorrichtung.

Das Gehäuse 1 der Reinigungsvorrichtung besteht aus einem Basisgehäuse 2 mit seitlichen schmaleren Kammern 3 und einer mittleren breiteren Kammer 4, die durch Zwischenwände 5 voneinander getrennt sind. Die Zwischenwände 5 bilden zugleich die Lagerschilder für die horizontal in gleicher Höhe und achsenparallel in der Kammer 4 angeordneten Walzen 6,7, von denen die Walze 6 über einen Elektromotor 8 und ein Untersetzungsgetriebe 9, die in einer der Kammern 3 angeordnet sind, in Drehung versetzt werden kann. Die zweite Walze 7 ist frei drehbar gelagert. In einer weiteren Ausgestaltung kann sie zur Anpassung an unterschiedliche Raddurchmesser in horizontaler Ebene und parallel zur angetriebenen Walze 6 verschoben werden.

Im fest im Bodenbereich installierten Zustand befindet sich die Oberkante des Gehäuses auf gleichem Niveau wie die Umgebungsflächen, so daß ein Caddy- bzw. Golfwagen 10 mit seinen Rädern 10a, 10b problemlos über z.B. Gitterroste 11,12 auf das Walzenpaar gefahren werden kann.

In den durch eine Abdeckplatte verschließbaren Kammern 3 sind Teile des Rohrleitungssystems für die Verteilung der Waschflüssigkeit sowie die Walzenantriebseinrichtung installiert. Das Rohrleitungssystem 24 der Vorrichtung weist an seiner Eintrittsseite ein Anschlußstück 13 zur Verbindung mit z.B. einem Hauswassernetz auf. Auf das Anschlußstück 13 folgt in Fließrichtung ein elektrisch betätigbares Absperrventil 14, das innerhalb einer der Kammern 3 installiert ist. Vom Absperrventil 14 führt die Rohrleitung zu einer Verzweigungsstelle mit einem Abzweig zu den Spritzdüsen 17,18 und zu zwei weiteren Abzweigen, von denen eine zu den Spritzdüsen 19,20 und der andere zu den Spritzdüsen 21,22 führt. Die Strahlen der Düsen 21,22 sind auf die Innenseiten der Räder, die Strahlen der Düsen 18,20 auf die Laufflächen und die Strahlen der Düsen 17,19 auf die Außenseiten der Räder 10a, 10b gerichtet (siehe Fig.2).

Für die automatische Inbetriebsetzung der Antriebsvorrichtung der Walze 6 und der Spritzdüsen 17 bis 22 ist ein Betriebsschalter oder -taster 16 am Gehäuse 1 angeordnet. Bei Betätigung des Tasters 16 löst ein Schaltimpuls im Schaltschrank 23 das Öffnen des Magnetventils 14 und die Inbetriebnahme des Elektromotors 8 aus, dessen Drehbewegungen über das Untersetzungsgetriebe 9 auf die Walze 6 übertragen wird. Nach Ablauf einer mittels eines Zeitgliedes vorgebbaren Zeit werden Motor 8 und Ventil 14 selbsttätig abgeschaltet. Elektromotor 8, Magnetventil 14 und Betriebsschalter bzw. -taster 16 sind über einen Klemmenkasten 15 im Schaltschrank 23 verdrahtet.

Mit dem Antrieb der Walze 6 wird der Zweck verfolgt, die Räder 10a, 10b während des Reinigungsvorgangs in Drehung zu halten, um

15.03.95
4

hierdurch eine gleichmäßige Rundumreinigung zu erzielen. Das dabei anfallende Schmutzwasser wird an der tiefsten Stelle im Gehäuseboden gesammelt bzw. durch Öffnungen 25 abgeleitet.

Das Gehäuse 1 ist in besonderer Weise gegen das Abspritzen von Wasser und Schmutz nach außen ausgebildet (Fig. 3). In Verlängerung der parallelen, senkrecht zur Mittelachse 26 verlaufenden Innen-(5) und/oder Außenwände der Kammern 3 schließen sich vertikale Wände 27 an, von deren oberem waagrechten Rand Wände 28 horizontal oder leicht geneigt in das Innere der Vorrichtung vorspringen. Beidseitige L-förmige Platten oder Wangen 29 verbinden die Wände 28, 29 und bilden somit sowohl eine Versteifung der Konstruktion wie einen zusätzlichen seitlichen Spritzschutz. Eine weitergehende Verbesserung des Spritzschutzes wird noch dadurch erreicht, daß zumindest an Teilbereichen der einem Vordach ähnlichen Wände 28 Spritzschutzschürzen 30 aus mehr oder weniger elastischem Material angebracht sind.

Die entwickelte Konzeption ergibt eine einfach zu bedienende, dauerbetriebssichere und die Benutzer vor Beschmutzung schützende Reinigungsvorrichtung.

295152 72

Schutzansprüche:

1. Reinigungsvorrichtung für die Räder von Transportwagen für Golftaschen (Caddy-Wagen)

- mit wenigstens einem zwischen Wänden bzw. Lagerschildern(5) eines Gehäuses(1) angeordneten Walzenpaar(6,7), auf welchem die zu reinigenden Räder (10a,10b) einer Achse des Wagens (10) während des Reinigungsbetriebes aufliegen,
- mit Antriebseinrichtungen (8,9) für mindestens eine Walze,
- mit einem Rohrleitungssystem (24) für die Zufuhr der Reinigungsflüssigkeit, das mit einem üblichen Hauswassersystem oder einem sonstigen druckbeaufschlagten Waschflüssigkeitssystem verbindbar ist und mehrere Waschflüssigkeitsaustrittsdüsen (17,18,19,20,21,22) aufweist, die derart angeordnet sind, daß während des Reinigungsbetriebes die Räderinnenseiten, die Rädernaußenseiten sowie die Laufflächen der Räder (10) mit Waschmittel besprüht werden,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß

- die Antriebseinrichtungen (8,9) aus einem Elektromotor (8) und einem zwischen Elektromotor und angetriebener Walzenwelle (6) angeordneten Untersetzungsgetriebe (9) bestehen,
- die Antriebseinrichtungen (8,9) in einem wassergeschützten Bereich des Gehäuses (1) angeordnet sind, und
- Teile des Gehäuses (1) als Spritzschutz nach außen ausgebildet sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wasserzufuhr über ein Handventil oder ein elektrisches Magnetventil (14) steuerbar ist.

15.03.98

6

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektromotor (8) und das Magnetventil (14) durch einen gemeinsamen Betriebsschalter oder -taster (16) eingeschaltet bzw. geöffnet werden, wobei der Taster (16) ggf. mit einem Zeitglied gekoppelt ist, so daß die Anlage nach Ablauf einer vorgebbaren Zeit selbsttätig außer Betrieb gesetzt wird.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß insbesondere die die Räder (10a,10b) von außen und von oben anpritzenden Düsen (17,19 bzw. 18,20), die in einer durch die Mittelachse (26) der Vorrichtung senkrecht verlaufenden Ebene angeordnet sind, durch Wände (27,28,29) derart nach außen abgeschirmt sind, daß aus den Düsen ausspritzendes und an den Rädern abprallendes Wasser weitgehend in der Vorrichtung zurückgehalten wird.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die abschirmenden Gehäusewände aus ebenen Wand-Fortsetzungen (27) der äußeren Wände der Kammern (3) nach oben und einer an den oberen Enden dieser Wände nach innen vorspringenden Wand (28) bestehen.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß an inneren und/oder den seitlichen Randbereichen der vorspringenden Wände (28) nach unten hängende Spritzschutzelemente (30) angebracht sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die vorspringenden Wände (28) mit den im wesentlichen vertikalen Wänden (27) über seitliche, I-förmige Wangen (29) versteift sind.

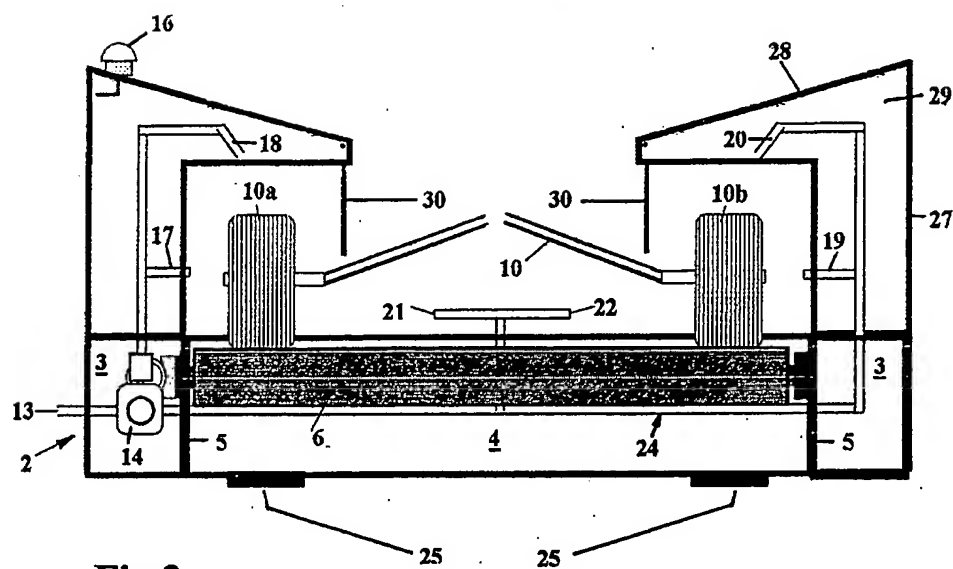
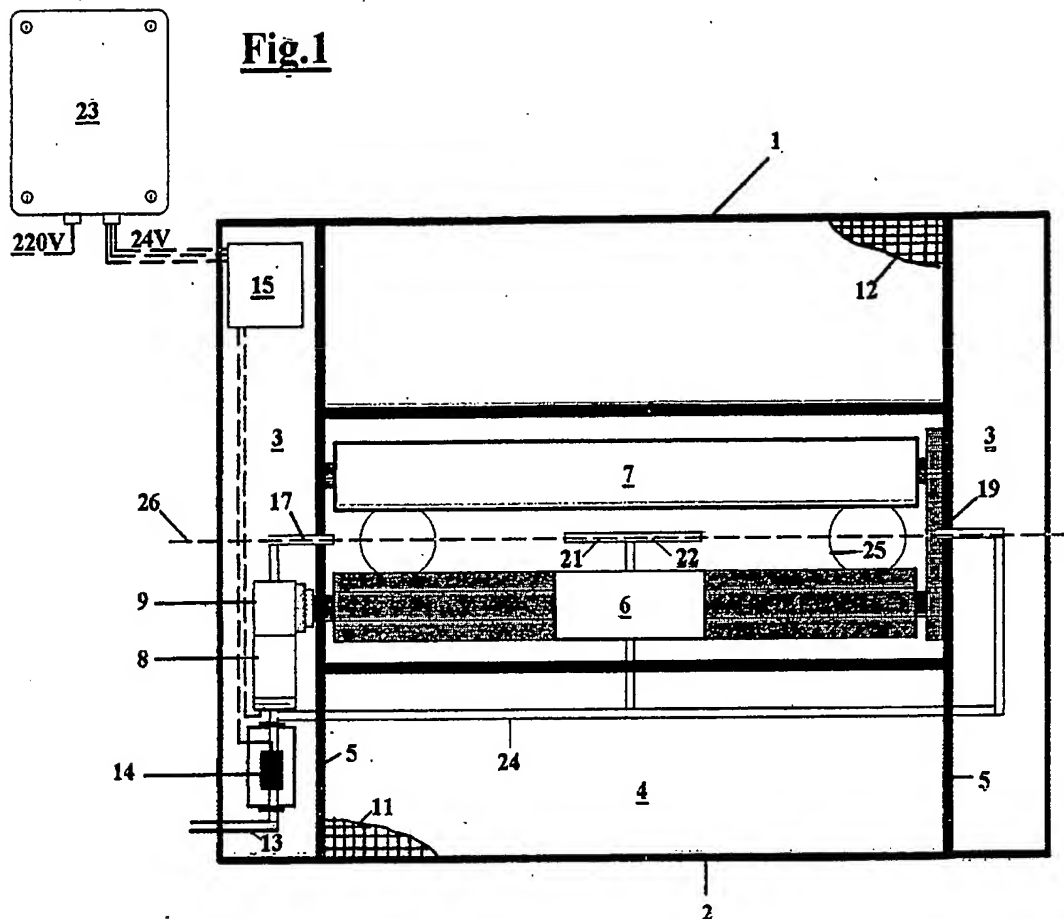
285 150 72

15.03.95

7

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die Oberseite der vorspringenden Wände (28) als zum Inneren der Vorrichtung hin geneigte Ablauffläche ausgebildet ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Wände des Gehäuses (1) durch Falzungen oder durch Verwendung von profiliertem Material versteift sind.

295 152 72



295 152 72

15.03.96

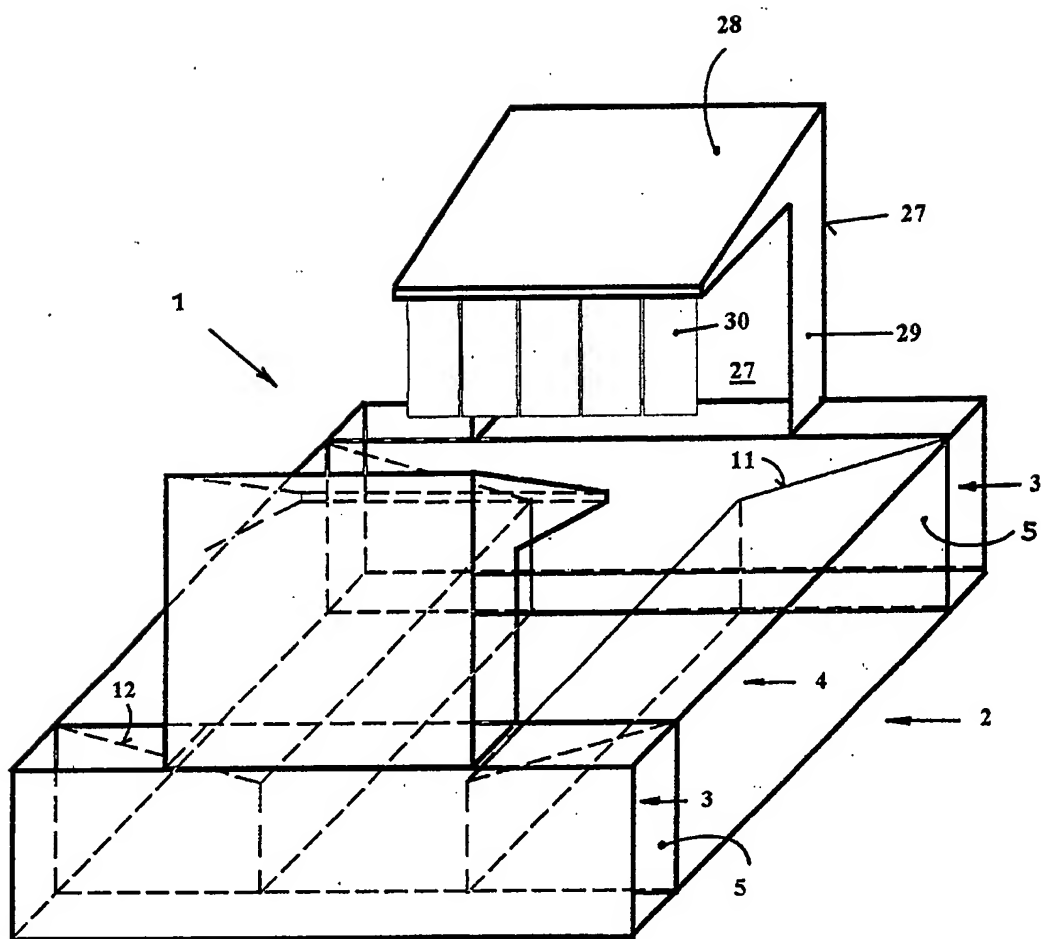


Fig.3

295152 72